Opérateur EXTR_RESU

1 But

Extraire des champs au sein d'une structure de données de type resultat. L'extraction conduit à réduire l'encombrement de la structure de données de départ, lorsque le concept résultat est réentrant.

La réduction de l'encombrement de la structure de données resultat est obtenue en archivant une partie des champs qu'elle contient. On peut choisir les champs à archiver soit en indiquant les champs à conserver, soit en indiquant les champs à exclure.

L'extraction peut aussi se faire sur une partie du maillage ou du modèle sur lesquels repose la structure de données résultat.

Dans le cas où la structure de données a le même nom que la structure initiale, les champs non sauvegardés sont détruits.

Pour récupérer effectivement l'espace disque associé à la base GLOBALE, il est nécessaire d'utiliser l'option RETASSAGE de la commande FIN (cf. [U4.11.02]).

Opérateur ré-entrant.

2 Syntaxe

```
RESUOUT = EXTR_RESU(
                ◊  reuse = RESUOUT,
                ♦  RESULTAT =   RESUIN,                  /  [evol_elas]
                                                         /  [dyna_trans]
                                                         /  [dyna_harmo]
                                                         /  [acou_harmo]
                                                         /  [mode_meca]
                                                         /  [mode_acou]
                                                         /  [mode_stat_depl]
                                                         /  [mode_stat_acce]
                                                         /  [mode_stat_forc]
                                                         /  [evol_ther]
                                                         /  [evol_noli]
                                                         /  [mult_elas]
                                                         /  [fourier_elas]

                ◊     ARCHIVAGE=_F  (
                   ◊  /  LIST_ARCH    =  LIARCH ,           [listis]
                      /  PAS_ARCH     =  PAS ,              [I]
                   #  sélection champs
                   ◊  /  CHAM_EXCLU   =  CHAMEXCLU,         [l_Kn]
                      /  NOM_CHAM     =  NOMCHAM,           [l_Kn]
                   #  sélection numéros d'ordre
                   ◊  /  NUME_ORDRE   =  LORDRE,            [l_I]
                      /  LIST_ORDRE   =  LENTI,             [listis]
                      /  NUME_MODE    =  LMODE,             [l_I]
                      /  NOEUD_CMP    =  LNOECMP,           [l_K16]
                      /  NOM_CAS      =  NCAS,              [l_K16]
                      /  /  FREQ      =  LFREQ,             [l_R]
                         /  LIST_FREQ =  LREEL,             [listr8]
                         /  INST      =  LINST,             [l_R]
                         /  LIST_INST =  LREEL,             [listr8]

                   ◊  |  PRECISION    =  / PREC ,           [R]
                                         / 1.0D-6,          [DEFAUT]
                      |  CRITERE      =  / 'RELATIF',       [DEFAUT]
                                         / 'ABSOLU',
                               ),
                ◊     RESTREINT=_F  (
                   ♦  /  MAILLAGE     =  ma,                [maillage]
                      /  MODELE       =  mo,                [modele]
                   ◊  CHAM_MATER      =  chmat,             [cham_mater]
                   ◊  CARA_ELEM       =  carele,            [cara_elem]
                               ),
                ◊     TITRE  =  titre                       [l_Kn]
                )
```

3 Opérandes

3.1 Opérande RESULTAT

Structure de données de résultat de départ.
Si REUSIN est différent de RESUOUT, alors RESUIN n'est pas modifié.

Remarques :

- Si RESUIN contient une (ou plusieurs) tables, par exemple : 'OBSERVATION', 'PARA_CALC', ..., celles-ci sont ignorées par la commande.
- Les concepts de type FOURIER_THER ne sont pas traités par l'opérateur EXTR_RESU.

3.2 Mot-clé facteur ARCHIVAGE

Définit les champs à sauvegarder. Ce mot-clé ne peut-être répété plus d'une fois.

3.2.1 Opérandes LIST_ARCH et PAS_ARCH

Définissent les numéros d'ordre à sauvegarder.

LIST_ARCH = LIARCH ; liste des numéros d'ordre obtenu par la commande DEFI_LIST_ENTI [U4.34.02],
PAS_ARCH = PAS ; sauvegarde des résultats à partir du premier, tous les "pas" numéros d'ordre.

3.2.2 Opérandes CHAM_EXCLU et NOM_CHAM

Définit les types de résultats que l'on ne souhaite pas sauvegarder (SIEF_ELNO, ...) en fonction du type de la structure de donnée résultat RESUIN en entrée. Pour spécifier les champs que l'on ne souhaite pas sauvegarder, on peut :

- soit lister les champs à conserver avec l'opérande NOM_CHAM,
- soit lister les champs à exclure avec l'opérande CHAM_EXCLU.

Si un des champs à retenir ne fait pas partie de la structure de données resultat, le code s'arrête en erreur fatale.

3.3 Mot-clé facteur RESTREINT

Ce mot-clé permet de restreindre les champs du résultat sur un maillage restreint construit à l'aide de la commande CREA_MAILLAGE / RESTREINT.

Dans le cas où la restriction ne concerne que des champs aux nœuds, l'utilisateur peut ne fournir que le maillage restreint à l'aide du mot-clé MAILLAGE. Si la restriction concerne aussi des champs par éléments, il est nécessaire de fournir un MODELE restreint reposant sur le maillage restreint.
Si le modèle contient des éléments de structure (poutres, plaques, …), il en général nécessaire de fournir un CARA_ELEM restreint.
Pour certains post traitements, il peut aussi être nécessaire de fournir un CHAM_MATER restreint.

3.4 Opérande TITRE

Titre donné à la structure de données RESUOUT créée (cf. [U4.03.01]).

3.5 Opérandes NUME_ORDRE / LIST_ORDRE / INST / LIST_INST / FREQ / LIST_FREQ / NUME_MODE / NOEUD_CMP / NOM_CAS / PRECISION / CRITERE

Sélection dans une structure de données `resultat` (cf. [U4.71.00]).

4 Exemples

Recopie dans la structure de donnée FREQ2 d'un mode sur 8 de la structure de donnée FREQ.

```
FREQ  = CALC_MODES ( MATR_RIGI= MATASSR,
                     MATR_MASS= MATASSM
                     OPTION= 'AJUSTE',
                     CALC_FREQ= _F(FREQ=(5.,10.,15.,20.,24.,27.,30.,32.,) ),
                     SOLVEUR_MODAL=_F ( OPTION_INV= 'DIRECT' ) )

FREQ2  = EXTR_RESU ( RESULTAT  = FREQ,
                     ARCHIVAGE = _F (  PAS_ARCH = 8 )
                   )
```